

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДЕНО:
Директор Биологического института
Д.С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

Комплексное использование лесов

по направлению подготовки

35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки:
«Лесное и лесопарковое хозяйство»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2022

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
С.А. Мельник

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Оценочные материалы дисциплины (ОМД) являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОМД разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включают в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
			Не зачтено	Зачтено
ПК-4	ИПК-4.1.	ОР-4.1.1 Владеет навыками использования технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия	Не владеет навыками использования технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия	Владеет навыками использования технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия
	ИПК-4.2	ОР-4.2.1 Знает особенности о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, воспроизводство лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций леса	Не знает особенности природы леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, воспроизводство лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций леса	Знает особенности о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, воспроизводство лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций леса

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1	Введение. Сибирское «чудо-дерево»	ОР-4.1.1 Владеет навыками использования технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия	Задание-тест
2	Сосна сибирская (кедр) – экология, биология вида		Задание-таблица
3	Направленное формирование кедровников различного целевого назначения		Диаграмма связей
4	Динамика и учет кедровых лесов	ОР-4.2.1 Знает особенности о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, воспроизводство лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций леса	Задание-тест
5	Искусственное разведение кедра		Задание-кейс
6	Комплексное использование кедровых лесов		Задание-доклад

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине/модулю/практике (тесты, задания, задачи, деловые игры и др.).

Тестирование по разным темам. В тестах представлено несколько типов вопросов:

1. Требуется дать ответ на вопрос.

Пример: К какой подсемии относятся кедровые сосны? *Ответ:* Подсемия *Сетбрае*.

2. Требуется выбрать один ответ из представленных.

Пример: Сиропообразное смолистое вещество цвета светлого янтаря, выделяющееся при ранении хвойных деревьев? а. Скипидар; б. Живица; в. Канифоль; г. Баррас.

3. Требуется выбрать несколько ответов из представленных.

Пример: Какие типы леса представлены в кедровниках Томской области? а. Зеленомошные; б. Вейниковые; в. Черничные; г. Травяно-болотные; д. Осоково-сфагновые; е. Папоротниковые.

Задание-кейс по теме «Разведение кедра». В тексте кейса представлена проблемная ситуация. Необходимо прочитать текст кейса, сформулировать проблему в виде вопроса, представить две позиции и по 3 аргумента к ним (из текста кейса). Далее необходимо привести примеры, поддерживающие аргументы. После принять одну из позиций, аргументировать, и предложить решение проблемы кейса. Для представления кейса на семинаре нужно подготовить презентацию. Текст кейса в отдельной теме в курсе Moodle.

Задание-диаграмма связей по теме «Формирование кедровников». На основе пройденного лекционного материала составьте диаграмму связей по формированию кедровников различного целевого назначения. Для создания диаграммы связей, начните с указания предмета карты в центре чистого листа бумаги или цифрового холста. Предметом может быть одно ключевое слово (в данном случае – это «Кедровник»), изображение, вопрос или проблема, которую необходимо решить (рис. 1).

Ветви диаграммы – это линии, которые идут от центра и символизируют основные категории или ключевые идеи, относящиеся к предмету. Большинство карт имеет от четырех до шести ветвей, но можно добавить столько ветвей, сколько нужно (в данном задании ветвей будет несколько – это может быть медицина, строительство и т.п.).

Вместо длинных предложений используйте ключевые слова и короткие фразы. Это сделает диаграмму компактной и легкой для обзора. Затем создайте дочерние ветви или иерархические уровни. Количество дочерних ветвей неограниченно. Важно чтобы связи вызвали ассоциации и не нарушали логику. Обогадите карту, добавив цвета, иконки и изображения в отдельные темы. Для создания диаграммы связей можно пользоваться любым доступным программным обеспечением, Интернет-ресурсом, либо нарисовать ее от руки. Разместите диаграмму-связей в отдельной теме в курсе Moodle.



Рис. 1. Пример диаграммы связей

Задание-таблица по теме «Кедровые сосны»: заполните следующую таблицу. Поместите таблицу в отдельной теме в курсе Moodle.

	Ботаническое описание	Экология	Распространение	Хоз. Значение и применение	Орех
Сосна сибирская					

Сосна европейская					
Сосна корейская					
Сосна стланиковая					

Задание – подготовка доклада по теме «Комплексное использование». Доклад готовится по выбранной студентом теме. Для представления доклада на семинаре нужно подготовить презентацию.

Примерные темы:

- 1. Пищевая и лечебная ценность кедровых орехов.*
- 2. Целебные свойства и использование хвои кедра.*
- 3. Лечебные свойства кедровой живицы.*
- 4. Кедровое масло, кедровые сливки и их лечебные свойства.*

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине. В билет входит 2 вопроса из перечисленных ниже.

Вопросы к зачету по дисциплине «Комплексное использование лесов»

1. Охарактеризуйте природно-климатические условия Западной Сибири.
2. Перечислите факторы, влияющие на динамику ареала сосны сибирской (и других сибирских лесообразующих пород).
3. Дайте определение понятию «лесохозяйственное районирование» и назовите фамилии исследователей в этой области.
4. Охарактеризуйте лесной фонд Западной Сибири (породный состав, возрастная структура в процентном соотношении, места произрастания кедра).
5. Перечислите основные этапы изучения кедровых лесов и направления исследований.
6. Почему кедровые леса являются сложной лесной формацией.
7. Перечислите экологические особенности кедра (отношение к влаге, свету, почве, осадкам, температуре и т.п.).
8. Назовите особенности плодоношения кедра.
9. Охарактеризуйте основные проблемы орехопромышленной отрасли.
10. Дайте определение понятию «припоселковый кедровник» и типы строения кедровников.
11. Перечислите особенности естественного возобновления сосны сибирской.
12. Назовите типы леса, в которых проходит успешное возобновление сосны сибирской.
13. Дайте определение понятию «лесные культуры», на каких территориях их создание перспективно.
14. Перечислите плюсы и минусы искусственного возобновления сосны сибирской.
15. Перечислите технологии выращивания крупномерного посадочного материала.
16. Приведите примеры территорий, пригодных для создания будущих кедровников.
17. Перечислите критерии отбора территорий для потенциальных кедровников.
18. С какой целью проводят рубки формирования и перечислите виды данных рубок.

19. Назовите особенности формирования кедровников из лесных культур.
20. Охарактеризуйте метод «кольцевание березы и осины».
21. Перечислите особенности формирования кедровников в зависимости от целевого назначения.
22. Перечислите и охарактеризуйте виды рубок промежуточного пользования в кедровых лесах.
23. Охарактеризуйте технологию рубок промежуточного пользования.
24. Назовите особенности распространения, роста и развития горных кедровых лесов Алтая.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

3.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

Компетенция	Индикатор компетенции	Формат оценки	Процедура оценки
ПК-4	ИПК-4.1.	Задание-тест	Полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос (выбраны не все правильные варианты, выбраны, кроме правильных, неверные варианты) оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов.
		Задание-таблица	Полностью правильный ответ в графе оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ – оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов. Максимальное количество 20 баллов.
		Диаграмма связей	Диаграмма связей реализуется в виде древовидной схемы. Для центральной концепции представлено минимум 4 связанных на прямую представлений (идеи), другие идеи являются ответвлениями от этих основных идей. Каждая из 4 связанных на прямую идеи имеет минимум два уровня. В диаграмме есть связи между элементами (логика), не противоречащие друг другу. Содержание 3 балла, логика связей 2 балла, креативный подход 1 балл.
	ИПК-4.2.	Задание-тест	Полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос (выбраны не все правильные варианты, выбраны, кроме правильных, неверные варианты) оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов.
		Задание-кейс	10 баллов за решение кейса. Содержание 6 баллов: описание проблемной ситуации и формулировка проблемы в виде вопроса, привести позиции сторон и обозначить 1-2 аргументов с каждой стороны (0-3 балла). Свой вариант решения проблемы, 2-3 аргумента, но один аргумент обязательно СВОЙ, с обязательной оценкой источников
		Задание-доклад	10 баллов за подготовку доклада

3.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в первом семестре на основе суммы баллов, которые студент получил за выполнение всех заданий и тестов. Если студент сдал тесты и выполнил задания на общую сумму баллов, равную 85 % от максимально возможной суммы баллов, то он получает зачет:

Компетенция	Индикатор компетенции	Не зачтено	Зачтено
ПК-4	ИПК-4.1.	Менее 36 баллов	36 баллов и больше
	ИПК-4.2.	Менее 32 баллов	32 балла и выше
Итого		Менее 68 баллов	68 баллов и выше

Если набрано меньше 80 % баллов от максимально возможной суммы, то студент сдает устный зачет по билетам. Каждый билет содержит 2 теоретических вопроса, ответ на которые в совокупности отражает освоение студентом индикаторов ИПК-4.1., ИПК-4.2. Критерии оценивания ответов совпадают с критериями оценивания результатов обучения, описанными в пункте 1.

	Максимум	80 %
Введение. Сибирское «чудо-дерево»	20	16
Сосна сибирская (кедр) – экология, биология вида	20	16
Направленное формирование кедровников различного целевого назначения	5	4
Динамика и учет кедровых лесов	20	16
Искусственное разведение кедра	10	8
Комплексное использование кедровых лесов	10	8

	85	68
--	----	----

Информация о разработчиках

Шипоша В.Д., канд. биол. наук, доцент каф. Лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института